

AUDIOTECHNIQUE
www.audiotechnique.com

音響技術



2011年5月號

356

每本：HK\$45

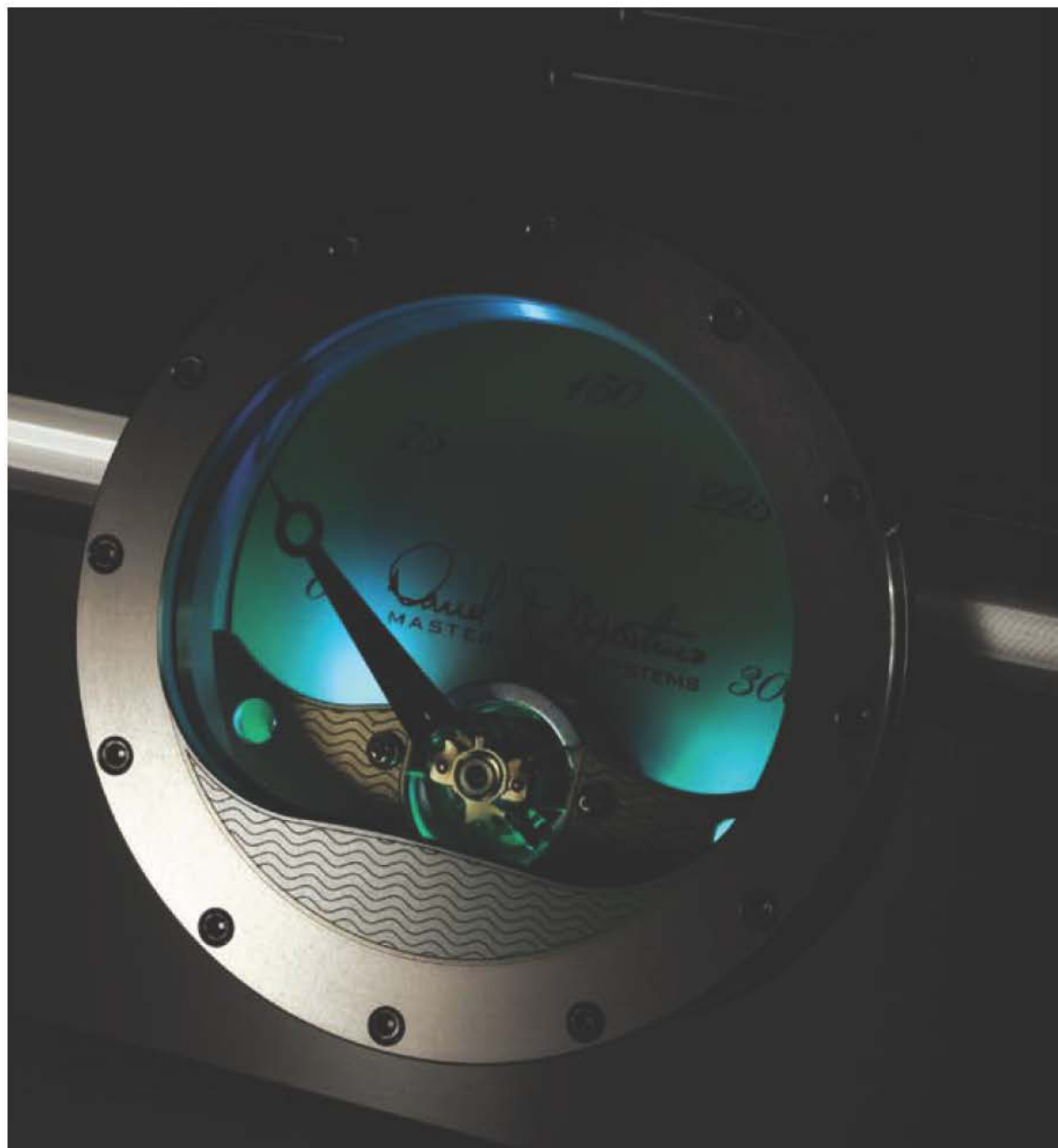


Dan D'Agostino
MOMENTUM



封面專題
COVER FEATURE

Lincoln Cheng (大草)



Dan D'Agostino

的開山巨鑄

Momentum

單聲道放大器

Dan D'Agostino Momentum 規格：●輸出功率：300W (8Ω) · 600W (4Ω) · 1200 (2Ω) ●頻應：1 Hz - 200 kHz, -1 dB ●失真：0.01% @1 kHz · 300W (8Ω) ●訊噪比：105 dB ●體積：318 闊 x 109 高 x 470 深 (mm) ●重量：40.8 kg ●定價：HK\$600,000 (一對)

曾經在很多新聞和記錄片裡得悉，原來「人」是一種非常奇特的動物，在平常的日子裡，每一個人的種種技能可以去到那一個層次，經過一段日子的觀察，總會無所遁形，表露得一清二楚。不過假如身處危急關頭，或者是被逼到走投無路的一刻，人的內在潛能往往被激發出來，能夠做出一些常人無法想像或看似沒有可能的事情，令旁人大吃一驚。

在音響行原來也有一些類似的情況，雖然不是出現生死關頭這一類戲劇性的情節，但假如一些本來已屬殿堂級的人物，在事業上竟然遇到無法抗拒的政治壓力，被迫要離開自己一手創立的王國，那股積壓在心頭上的怨氣，於關鍵時刻便會轉化成衝破設計技術關隘的超級動力，創製出更高層次的突破性產品。意大利揚聲器大師 Franco Serblin 最新設計，並且瞬即獲得全球發燒友一致好評的 Ktêma 便是一個最佳例證。最新例子則是晶體管放大器專家 Dan D'Agostino 與他的心血結晶 Momentum 單聲道後級。

攪笑新作？

美國音響圈 2009 年最轟動的其中一件新聞是 Dan D'Agostino 離開他在 1980 年一手創立的 Krell Industries，究竟是什麼原因促使他離開自己的老巢那並不在本文探討之列，但在極之不愉快的情況底下分手卻是鐵一般的事實……

以我認識阿 Dan 這麼多年的硬直漢子性格，已經可以預計得到他一定不會甘於蟄服，只是時間問題而已。果然在去年 (2010) 的 CES 期間，阿 Dan 已經在威尼斯人酒店的 Hi-End 音響展區穿梭躡躑，並且向相識的朋友派發以自己姓氏命名 (D'Agostino LLC) 的新公司名片，並且表示正在密鑼緊





鼓籌劃新產品面世……結果在去年下旬便宣佈推出以全新概念製作的單聲道後級放大器 Momentum，並且在公司的網站發放新後級的特性、規格與及發燒友最感到好奇的外觀圖片。老實講，在互聯網上看到任何新產品的規格與特性描述，都只是紙上談兵而已，是否真的靚聲當然要留待親耳聽過實物才可作定奪，要擺印象分則純粹要靠眼前的影像。而現在電腦屏幕上出現的 Momentum 在外觀上雖然算是有點特色，但睇起上來較為扁身，身型沒有半點霸氣，銀色機身襯橙色散熱器，樣子睇落有點滑稽。還記得當日看見 Momentum 的圖片之後心裡在嘀咕：「話晒 Dan D'Agostino 馳聘音響江湖數十載，品味一向不俗，如今以自己品牌出機，樣子竟會如此攪笑？……」不過一日未見過 Momentum 的真身，一日都不可以妄下斷語，說到底，曾經身為多年 Krell 的擁躉，我對阿 Dan 還是蠻有信心的！

愛不釋手

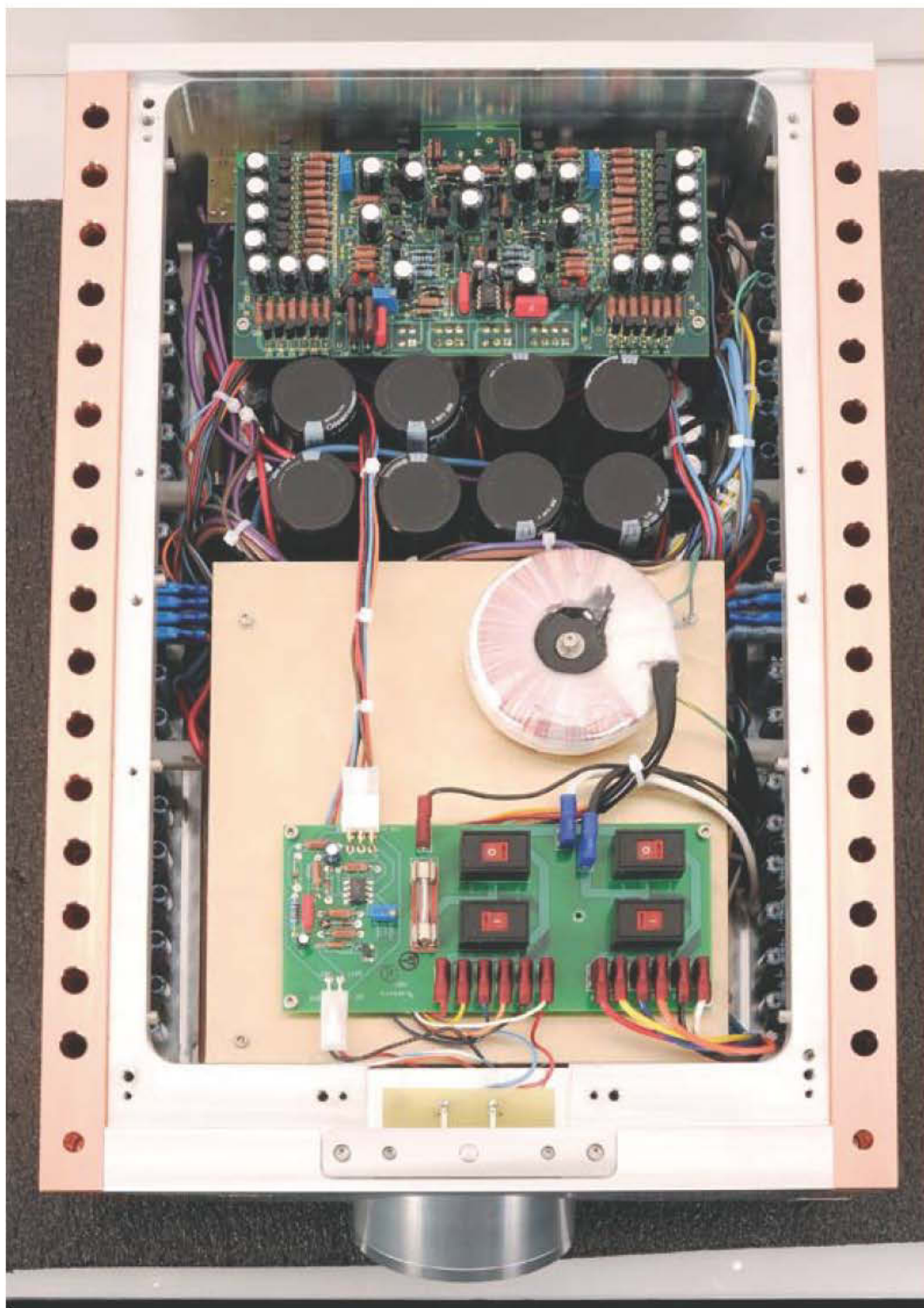
到了今年的 CES，我在阿 Dan 的展房裡終

於看見 Momentum 的正式產品開聲，嘿！果然不出所料，原來 Momentum 是一件實物靚過上鏡的器材，真樣比電腦屏幕上的圖片要漂亮得多，318 闊 x 109 高 x 470 深 (mm) 的機身也並不見得小氣，整個機殼用實芯航天級鋁磚用 CNC 車床鏤空而成，再經過仔細打磨拋光，而圖片看似橙色的部份原來是用實芯銅塊以文氏管 (Venturi Tube) 的方式車製而成的散熱器，同樣經過仔細打磨拋光，再配合一個精心製作貌似瑞士名錶寶璣 (Breguet) 透視機芯錶面，有湖水綠色暗光和阿 Dan 簽名式樣的大型功率錶，整台後級不論是遠觀還是近摸，都是靚得令人愛不釋手。當日展房內只是以 dCS 的 Puccini 加總時鐘作訊源，以直驅方法推動 Wilson Audio 的 Sasha，雖然配搭簡單，但效果卻是出奇地好，聲音通透細緻，有極高的分析力，密度又高，踢鼓也夠辛辣狠勁，這時我才心中釋然——果然是出自 Dan D'Agostino 的手筆！即時我和錢大姐也決定選取 Momentum 作為本刊其中一期的封面主角。

一世英名

再度自立門戶的阿 Dan 果然快手快腳，CES 結束後不到三個月，一套全新的 Momentum 便已送抵本刊的試音室，在拍攝封面玉照期間正好仔細探索它的設計奧秘。從廠方發放有關 Momentum 各種資訊的字裡行間，都可以清楚感受到阿 Dan 對這件新產品的緊張程度——按照他自己的講

法，Momentum 是他有生以來第一次用自己的名字作招牌的產品，並且有足夠信心把自己的簽名印在面版正中央的錶頭之上（隱有把一世英名押在產品上之意）。他神氣地表示 Momentum 是在美國康涅狄格州 (Connecticut) 的廠房裡，用他親自實試過並且認為是最佳的製作方式，選用他在市場上找得到的最佳元件用人手精製。今時今日



的阿 Dan 對於設計音響器材已經有一個新的概念；他認為 Hi-End 器材毋須採用繁複的線路設計和累贅的元件，便能夠做到極品級的重播效果。他更為自己新公司的產品定下兩項設計目標：首先是要像車壇的法拉利般，既有高水準的表現又要有漂亮的外表，其次是要為環保出一分力，在消耗能源方面下一番功夫。

以我在 CES 聽過和睇過的 Momentum 來衡量，阿 Dan 的首項目標已經達到。至於環保一項，原來 Momentum 已經不再是採用阿 Dan 這麼多年來一直堅持的純 A 類放大線路而是 AB 類，阿 Dan 更在 Momentum 的身上加了一項新設計——當放大器處於備用狀態的時候，它的消耗功率竟然少於 1 Watt！阿 Dan 更打趣地說，手提電話「叉」電機消耗的能量比 Momentum 還要多哩！

火力十足

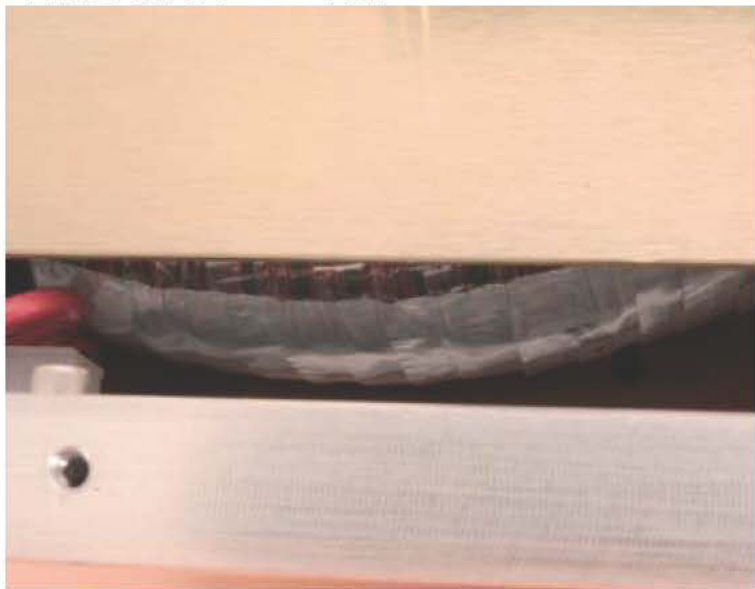
正如上文所述，Momentum 的整個機殼和兩側的散熱器，是由整件實芯航天級鋁磚和實芯銅塊用 CNC 車床鏤空車製而成，由於全份機肉都是從機底裝嵌上去，所以除了圓型功率錶上面那 12 粒裝飾用的不銹鋼螺絲之外，表面上全機看不到任何

一顆結構螺絲，再加上機殼經過細緻打磨和拋光，摸上去滑不留手，絕對是 Hi-End 級的製作水準。（至於 Momentum 的樣子漂亮與否，當然是各花入各眼，我聽過有人讚不絕口，亦有人話佢外形古怪，不過睇圖片和實物會有截然不同的感覺。）

雖然 Momentum 並非採用阿 Dan 以往一直堅持的純 A 放大線路而是 AB 類設計，但配置的電源供應卻仍是火力十足，每聲道一隻 1,400 VA 的大環牛和 8 支 8,200 μ F 的 Panasonic 100V 濾波電容，選用 28 粒 Sanken 超高頻寬 (69 MHz) 雙極功率晶體管，輸出功率 300W (8 Ω)、600W (4 Ω)、1200W (2 Ω)，每粒晶體管都用不銹鋼螺



▽隱藏在金屬板下面的 1400 VA 大環牛。





來代替傳統的散熱翅。意大利物理學家文丘理 (Giovanni Battista Venturi, 1746-1822) 發現當氣體或液體流經一條管道的收窄部份的時候，會產生低壓從而產生吸附作用，這個現象稱為文氏效應 (Venturi Effect)。阿 Dan 利用這個原理，在銅塊上開了 16 個頭尾直徑闊 19mm，中間收窄至 12mm 的文氏管道，當管道上截內的空氣因為受熱而膨脹，而管道的收窄位會把空氣加速往上推，並且從管道底的闊開口吸進更多空氣來補充，因此是非常有效率的散熱設計，這也是 Momentum 的身形不用造得那麼巨大的主要原因。不過這套後級始終都是重量級製作，所以每件重量仍有 40.8kg (90 磅)。

絲與夾子鎖緊在銅製散熱器之上以確保有最高的散熱效率，並且接上由電容與電阻組成的簡單網路，務求重播高頻段和推動低阻抗喇叭時也有穩定的表現。為了能夠選用最高質素的電容和電阻（所有電阻均為 1% 金屬膜），阿 Dan 放棄使用表面安裝技術 (SMT) 線路板而用回傳統的穿孔 (through-hole) 線路板，從輸入至輸出端的音頻通道均為直流交連，不設任何電容以確保音質清純。

高效率設計

阿 Dan 不計成本用 CNC 車床鏤空實芯航空級鋁磚做機殼，除了可以防止誘發諧震之外，還是防止射頻 (RF) 與電磁干擾 (EMI) 的最佳屏障。不過後級機殼的體積大小很多時都是取決於散熱器的尺寸（安裝散熱風扇除外），Momentum 的散熱器只有 23 闊 x 109 高 x 458 深 (mm)，能夠充裕應付 300W (8Ω) 或 600W (4Ω) AB 類功率所產生的熱量，全靠阿 Dan 首創採用溫度傳導率比鋁要高出 91% 的銅來製造散熱器，並且以 16 個文氏管 (Venturi Tube) 開孔



激發潛能

與 Momentum 配搭的組合全是本刊斥資買下的參考精英，包括 Boulder 2010 前級 (D'Agostino 新前級的開發已接近完成階段，將於下半年推出)，Wadia 971 轉盤 + 931 控制器 + 922 單聲道解碼四件頭 CD 訊源，喇叭是 Dynaudio 30 週年 Sapphire，訊號線和喇叭線是 Siltech 的雙皇冠，Momentum 則是用兩條 Shunyata Research 的 King Cobra CX 電源線負責供電。

經過多於 200 小時的充份煲煉之後，Momentum 在本刊試音室的表現比起我在 CES 阿 Dan 展房裡所聽到的明顯更勝多籌，進一步印證了我在文首所講，假如為勢所迫，怨氣有時真的可以把人的潛能激發至另一重境界Momentum 的音效絕對可以用出類拔萃來形容，不預先收風實在很難想像得到眼前這對後級是出自 Dan D'Agostino 的手筆。

用詞矛盾

要準確形容 Momentum 的聲音，我發覺自己的用詞竟然顯得有點矛盾：它的聲音有極高密度，線條清晰質感豐厚，力水非常充沛，低頻極有權威性，但聽起來卻生動跳脫，體態輕盈，有極佳的活生感 文字看起來是有點奇怪，但所有聽過的寫手兄弟們都有相同的感覺，我並沒有聽錯。想深一層，這正是 Momentum 的厲害之處，阿 Dan 把聲音的平衡度拿捏得恰到好處，既有優越而又夠晒份量的高頻延伸，豐滿有肉的中頻質感，深潛而又有足夠衝擊力的低頻重播，每一瓣的份量都啱啱好，不會過份光輝，也不會流於沉墜，再加上充足寬裕的能量儲備和超高速的瞬態響應和速度感，才會令我們有這種難能可貴的動人聽感。

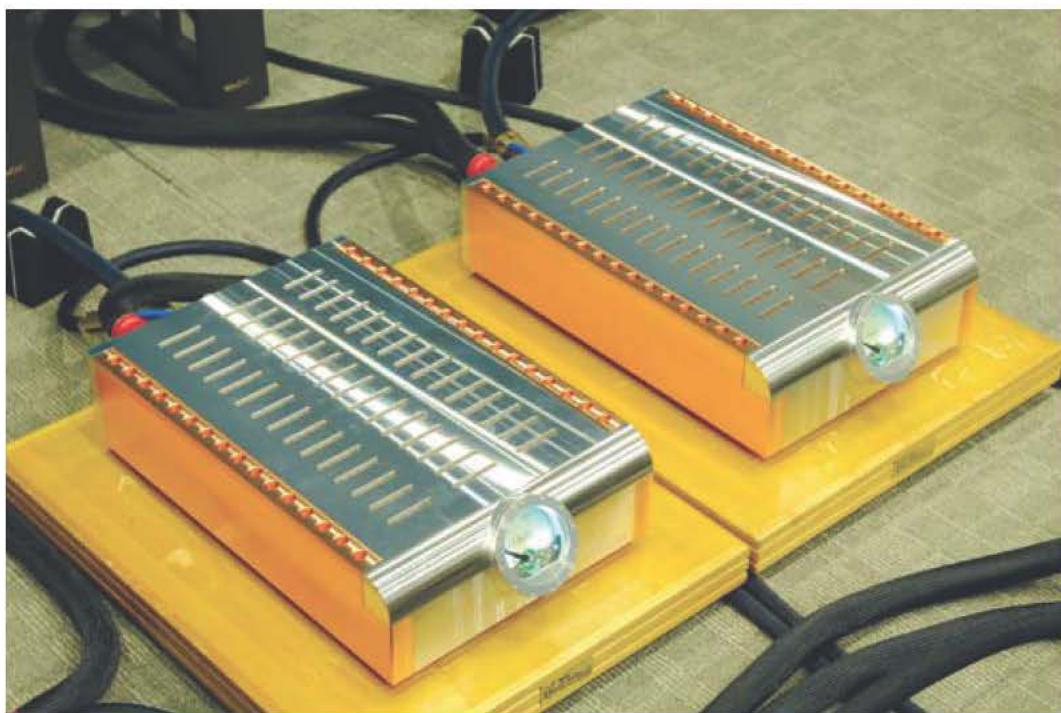
■ 聽白蛇 (Whitesnake) 的 unplugged 名盤「Starkers In Tokyo」，現場演出的 Live 感覺好到不得了，主音歌手 David Coverdale 的深情演唱，舉止動態與及和



現場觀眾的互動，Adrian Vandenberg 勾彈鋼弦結他的獨奏與和絃那種靈巧指法，清脆的絃聲與琴腔的共鳴，都以極清晰，非常細緻和層次分明的形態重現，甚至是 David 手持話筒放近嘴邊的開埋距離，Adrian 彈奏時他的擺動與及椅子的搖晃，你會毫不費勁便聽得一清二楚，分析力實在驚人，錄音有幾出色，Momentum 便播得有幾靚。

■ 聽 Esoteric 最新再版 SACD——André Cluytens 在 1964 年指揮巴黎音樂學院管絃樂團演奏比才的兩首著名組曲——〈阿萊城的姑娘〉與〈卡門〉，這是 EMI 的經典錄音之一，Momentum 把這個錄音沒有誇張

音效，但層次與位置感非常清晰，而且樂器的質感與泛音極富真實感的特性表露無遺，音場撐得極深極濶，堂音豐滿得甚有說服力，而且聲音的連貫性與音樂感亦綿密得叫人動容！



後記

我好清楚記得，阿 Dan 曾經咬牙切齒地向我強調，晶體管放大器要純 A 類設計才是終極靚聲的保證，經過多次親身體驗，對此我亦有一定程度的認同……想不到最近在 CES 和阿 Dan 談論 Momentum 的時候，他表示已經找到方法設計出一台比純 A 更好聲的 AB 類放大器，他還認真地說：節省能源始終是未來的大方向。我當時心裡有點不服氣；怎麼今天的我打倒……？不過到親自面對 Momentum 個多月後的今天，我卻又不得不佩服阿 Dan 的本事，因為 Momentum 的表現確實非同凡響，特別是聲音的輕盈流暢度與音樂感，絕對可以位列 Hi-End 殿堂最高層次的那一個級數。這也再一次證實，要臻達 Hi-End 靚聲的最高境界，從來都不會只得一道法門。打倒昨天的我？打得有道理！

誰是當今最好的後級？

Dan D'Agostino 《Momentum》單聲道後級

一位音響設計師用自己的名字來做品牌名稱，這意味著這位設計師有一定江湖地位，還有他一定會出盡全力做到最好，以免有壞自己的名聲。Dan D'Agostino 就是 Krell 的前主持人，現在用自己名字 Dan D'Agostino 作品牌名稱，並首發這部 Momentum 單聲道後級，所以按以上推測應該是一部傑作。



之前在互聯網上看到這部 Momentum 的消息，所以當收到風有一對會送上《音響技術》測試，立即聞風而至聽聽這部 Momentum 的威力。當我見到 Momentum 的真身，發覺之前在網絡上看到的照片是無法表現出這對後級的精細和漂亮的外貌，就是單看外表已經有種不可看輕的能耐，表面每個細部都絕無馬虎了事，而且給予我有種相當認真的感覺，好像是 Dan D'Agostino 透過這台機器來傳遞出他的功力。雖然 Momentum 的體形不是巨無霸級，但我個人反而喜歡好像 Momentum 這樣的大小，起碼在香港這狹窄的居住空間也可易於擺放，而且結構相當扎實，當用手嘗試提起 Momentum 時，發覺重量與外觀完全不成正比，當播唱了一段時間後，Momentum 整個機身都有一定熱量，但相比以前 Krell 的後級已經沒有這麼熱了。

問鼎當今最佳後級？

在這個熟悉的《音響技術》試音室內，初聽 Momentum 聲音的表現，已經使我感到非常滿意，我認為這對後級絕對可成為當今最佳後級之一。憑我過往曾聽過 Krell 後級的經驗，我對 Dan D'Agostino 這部 Momentum 的低頻表現絕對有信心，近期聽了一張 K2 HD 版的《Titanic》電影原聲大碟，這 CD 的低頻份量強勁，是考驗後級的好材料，經 Momentum 的推動下的 Dynaudio 三十週年喇叭也好像吃了大力菜般，低頻的衝擊力強橫，Momentum 的持續功率強勁，這些長時間墊底的低頻，Momentum 能夠保持滾滾而來的量感，而且速度感明快，可謂收放自如，還有一種震撼的電影感，這證明 Momentum 的低頻表

現絕對是有權威性，Dan D'Agostino 竟可突破從前的自己。

糖份？

再找來一張霍世潔的《爵士·胡情》，這是我近期最喜歡測試器材的靚 CD，我特別喜歡第二段，因為這段所採用的樂器相當豐富，每件樂器的聲音互相穿插，如果器材分析力不足，會大大減低這首歌曲的可聽性，Momentum 有能力播放出之前在其他組合沒有聽到的細節，它的分析力絕對是一等一，而且 Momentum 的動態優異，從細聲到大聲的格數好像特別多，可聽到二胡從細聲至大聲之間的各種細膩的變化。雖然剛才提到 Momentum 有很好的分析力，但 Momentum 的中頻是帶有一種潤澤的水份，再選播兩張分別是男聲的 White Shake 的《Starkers In Tokyo》和女聲 Eva Cassidy 的《Simply EVA》，Momentum 不會有種如刀鋒切面的口水聲，有些朋友會用“暖”來形容這種中頻，我認為 Momentum 在像真的大前提下，它帶有一種糖份，這種糖份不是紅豆沙糖水般濃，就如飲清心丸綠豆爽糖水般清甜，就是我最喜歡的聲音。

我在《音響技術》的試音室聽了幾次 Momentum 的表現，除了以上提到的優點之外，其實我最驚訝是 Momentum 的高

頻演繹能力，它這股精亮如水晶的高音，我是沒有在 Dan D'Agostino 之前的作品內聽過，它有很強的高頻能量感和幼細的質感，但又不會過量使人有種不耐聽的感覺。用一張 FIM 出品的「敲擊卡門」，特意用比平常細一點的音量來聽，我都能聽到 Momentum 結實地營造出一個開闊的音場，每件樂器穩定地有如吊在半空中發聲，樂器的定位絕無含糊，當播至高潮時，就如煙花般發放發出燦爛的敲擊聲，最估不到是在這個偏細音量的情況下，Momentum 的低頻量感仍然充足，有股下潛的氣度。

總結

聽過這部 Momentum 單聲道後級，使我強烈感到 Dan D'Agostino 要借 Momentum 來向世人展示他的最高技藝，我也肯定這對 Momentum 是當今可用錢買得到最優秀的後級之一。能聽到這麼靚聲的器材，我是有點悲喜交集，喜的方面，當然是可聽到這樣美滿的聲音，悲的方面也就是 Momentum 的售價絕對不是一般百姓可以擁有，當然包括我在內！

後記

又收到風，可能會減輕我剛才提到的悲傷感，就是肥佬 Dan 正在密鑼緊鼓研發一部立體聲版本的後級，如果屬實，悲傷過後的副作用，可能是我的荷包乾硬化！👎

